Spannungsaufnehmer RVR-52　Garantie

Name des Kunden: Anschrift: Telefon:	
Name des Händlers: Anschrift: Telefon:	
Garantiefrist	2 Jahre ab Kaufdatum auf die Haupteinheit (ohne Sensoren und andere Optionen)
Kaufdatum	

Bedingungen für kostenfreie Garantiereparatur

1. Wenn die Einheit trotz korrekter Anwendung gemäß dem Handbuch nicht einwandfrei funktioniert, wird sie kostenlos durch den Händler repariert, bei dem sie erworben wurde.
2. Bei Reklamationen innerhalb der Garantiefrist ist die Einheit zusammen mit der Garantieerklärung dem Händler zu übergeben oder zuzusenden. Falls das Gerät vor Ort von einem Techniker repariert werden muss, fallen evtl. Gebühren an.
3. Wenn Sie nach dem Erwerb umgezogen sind, das Produkt als Geschenk erhalten haben oder sich nicht an den Händler wenden können, nehmen Sie direkten Kontakt zu uns auf.
4. Die folgenden Fälle werden nicht von dieser Garantie abgedeckt:
   1. Die Beschädigung/Fehlfunktion wurde durch unsachgemäßen Betrieb, Naturkatastrophen, Feuer, Verschmutzung oder Verwendung anderer als der spezifizierten Stromquellen hervorgerufen.
   2. Reparaturen, Abstimmungen, Demontagen oder Veränderungen an der Einheit wurden durch Personen vorgenommen, die hierzu nicht von T&D autorisiert wurden.
   3. Die Beschädigung/Fehlfunktion wurde nach dem Kauf durch Transport, Bewegung oder Fallenlassen der Einheit verursacht.
   4. Der Garantieanspruch wurde nicht korrekt belegt, oder das Garantieformular wurde nicht vollständig ausgefüllt.
5. Die Garantie kann nicht erneut ausgestellt werden.

Diese Garantie sagt Kunden ausschließlich die kostenlose Reparatur innerhalb der Garantiefrist und zu den hier angegebenen Bedingungen zu. Die gesetzlichen Ansprüche des Kunden werden von dieser Garantie nicht berührt. Weitere Informationen zu Reparaturen und Kundendienstangelegenheiten nach der Garantiefrist erhalten Sie von Ihrem Händler.

R100 Dieses Handbuch wurde auf 100 % Recyclingpapier gedruckt.

⚠Hinweise zu funktechnischen Vorschriften

Vorschriften zu Funkaussendungen, Funkstörungen und Sicherheit

- Geräte der Serie RTR-5 entsprechen den technischen Spezifikationen nach EN 301 489-3 (mit Batterie und Netzteil), EN 300-220-3 und EN 60950:2000.
- Der Gebrauch ist zulässig in: A, B, D, DK, F, I, P, S, SW, UK, N, NL, CH, FIN, AUS, NZ

Kontakt

T&D CORPORATION
5652-169 Sasaga Matsumoto City NAGANO 399-0033 JAPAN
Tel.: +81-263-27-2131 Fax: +81-263-26-4281
E-Mail: overseas@tandd.co.jp
Homepage: http://www.tandd.jp

Voltage Recorder
RVR-52

Drahtlose Datenaufzeichnungseinheit für Spannung und Impulse

Benutzerhandbuch

Vielen Dank für den Kauf dieses Produkts!
Lesen Sie vor dem Einsatz der Einheit diese Anleitung vollständig und aufmerksam durch.

T&D CORPORATION

© Copyright 2002-2003 T&D Corporation. All rights reserved.

2004.4

Technische Daten

Messkanäle	1 Kanal (wählbar für: Spannung, Impuls, Ereigniszeit)
Spannung:	
Eingangsspannungsbereich	0 bis 6,5 V
Messauflösung	1 mV
Messgenauigkeit	± 0,5 % +5 Digits (bei 0 bis 40 °C)
Eingangsimpedanz	ca. 1 M Ω
Impuls:	
Eingangsspannungsbereich	0 bis 30 V
Registrierungsspannung	Low: unterhalb 0,6 V High: oberhalb 2 V
Reaktionszeit entsprechend	30 Hz ca. 15 ms oder mehr (oberhalb 2,5 V)
Auslöseübergang	zwischen Low→High und High→Low wählbar
Zählerhöchststand	32000
Eingangsimpedanz	Endwiderstand ca. 100 kΩ
Ereignis:	
Eingangsspannungsbereich	0 bis 30 V
Messauflösung	1 s
Registrierungsspannung	Low: unterhalb 0,6 V High: oberhalb 2 V
Reaktionszeit	1 s
Auslöseübergang	sowohl Low→High als auch High→Low
Eingangsimpedanz	Endwiderstand ca. 100 kΩ
Aufnahmeintervalle	1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 s 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 min insgesamt 15 Auswahlmöglichkeiten (ausgenommen Ereignisaufnahme)
Aufnahmekapazität	Spannungen, Impulse: 16.000 Messwerte Ereignisse: 8.000 Messwerte
Aufnahmemodi	Endlos-Modus, Einzel-Modus
LCD-Anzeigesymbole	Aktuelle Messwerte / Aufnahmeeinstellungen / Batteriewarnung / Messbereichsüberschreitung
Stromversorgung	Lithiumbatterie (LS14250 (SAFT)) oder Netzteil (separat erhältlich)
Batterielebensdauer	ca. 6 Monate (Batterielebensdauer hängt von Messumgebung, Aufnahmeintervall und Batterieleistung ab)
Funkübertragungstechnik	ETSI-EN-300-220
Übertragungsreichweite	bis zu 100 m (abhängig von Umgebungsbedingungen)
Schnittstelle	per Funk (RTR-57C) optisch (RTR-57C, TR-50C)
Übertragungsgeschwindigkeit	beim Auslesen (per Funk) ca. 2000 Messwerte/Minute [Auslesen des gesamten Speichers: ca. 420 s (über optische Schnittstelle: ca. 160 s)]
Schutzklasse *1	IP64 (für normalen Einsatz) *2
Abmessungen	62 × 47 × 19 mm (H × B × T) (ohne Vorsprünge für Antenne, Länge 20 mm) mit Batteriepack hoher Kapazität: Tiefe 50 mm
Gewicht	ca. 56 g (einschließlich 1 Lithiumbatterie) mit Batteriepack hoher Kapazität: ca. 109 g
maximaler Temperaturbereich	-40 bis 80 °C
Standard-Eingangskabel	RVR-7101 (Länge: ca. 1,5 m)
Zubehör im Lieferumfang	Lithiumbatterie (LS14250 (SAFT)), Röhrchen, Trageschlaufe, Benutzerhandbuch (Garantie)

*1) nicht bei dauerhafter Einwirkung
*2) Hinweis: Die Schutzklasse IP64 gilt nur bei angeschlossenem Sensor bzw. Eingangskabel.

Hinweise zu diesem Handbuch

- Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt einsetzen.
- Die T&D Corporation hält alle Rechte an diesem Benutzerhandbuch. Die Verwendung, Vervielfältigung und/oder Veränderung dieses Handbuchs, vollständig oder auszugsweise, ohne die vorherige Genehmigung durch die T&D Corporation ist untersagt.
- Befolgen Sie stets die Sicherheitshinweise. Wir können keine Gewährleistung bzw. Verantwortung für die Sicherheit dieses Produkts übernehmen, wenn Sie dieses für einen anderen als den von uns bestimmten Zweck einsetzen.
- T&D Corporation übernimmt keine Verantwortung für Fehlfunktionen und/oder Störungen des Produkts oder Ihres Computers, sofern diese durch unkorrekte Handhabung des Produkts bedingt sind. Derartige Fehlfunktionen und Stö rungen fallen nicht unter die Konditionen zur kostenfreien Garantiereparatur.
- Die T&D Corporation übernimmt keine Verantwortung für Ergebnisse oder Folgen der Verwendung dieses Handbuchs.
- Abbildungen und Illustrationen in diesem Handbuch können vereinfacht dargestellt sein und vom tatsächlichen Produkt abweichen.
- Bildschirmanzeigen, Abbildungen und Zeichnungen in diesem Handbuch können leicht abweichen oder vereinfacht sein und sich vom tatsächlichen Produkt unterscheiden.
- Der Inhalt dieses Handbuchs wurde nach bestem Wissensstand erstellt. Falls dennoch Informationen fehlen sollten oder Informationen falsch oder irreführend sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an die T&D Corporation.
- Microsoft®, Windows® und WindowsNT® sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation USA und gelten bindend in den USA und in allen anderen Ländern. Firmen- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Besitzer.
- Für verlorene Benutzerhandbücher kann kein Ersatz gestellt werden. Bewahren Sie dieses Handbuch daher sorgfältig auf.
- Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch und die Garantiebedingungen sorgfältig durch.

* Beachten Sie beim Betrieb dieses Produkts stets die folgenden Sicherheitshinweise.

Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Befolgen Sie zum Schutz vor Personen- und Sachschäden und zur ordnungsgemäßen Benutzung unserer Produkte die folgenden Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen.

[Warnsymbole]

⚠GEFAHR	Dieses Symbol weist Sie auf Handlungen hin, die Sie keinesfalls durchführen dürfen. Derartige Handlungen können schwere gesundheitliche Schäden oder lebensgefährliche Verletzungen nach sich ziehen.
⚠VORSICHT	Dieses Symbol weist Sie auf Handlungen hin, die zu Verletzungen, Personen- oder Sachschäden führen können.

[Piktogramme]

△	⚠Dieses Symbol kennzeichnet eine wichtige Warnung. In dem Symbol oder daneben liefert ein weiteres Symbol Zusatzinformationen. (Beispiel:: bedeutet STROMSCHLAGGEFAHR)
⃠	Ⓢ Dieses Symbol kennzeichnet ein Verbot. In dem Symbol oder daneben liefert ein weiteres Symbol Zusatzinformationen. (Beispiel:: bedeutet NICHT AUSEINANDER NEHMEN)
●	❗Dieses Symbol kennzeichnet Handlungen, die Sie ausführen müssen. In dem Symbol oder daneben liefert ein weiteres Symbol Zusatzinformationen. (Beispiel:: bedeutet STECKER ZIEHEN)

⚠GEFAHR

Nehmen Sie die Haupteinheit nicht auseinander, und unternehmen Sie keinerlei Reparaturen oder Modifikationen.
Dies kann Brände, Stromschläge und andere Schäden hervorrufen. Wenn Reparaturen durchgeführt werden müssen, wenden Sie sich an den Händler oder an die T&D Corporation.

Tritt Rauch oder Fremdgeruch an der Einheit auf, stellen Sie die Benutzung der Einheit sofort ein.
Weitere Verwendung kann Brände, Stromschläge und andere Schä den hervorrufen.

Verwenden Sie ausschließlich die empfohlenen Batterietypen. Andernfalls können Brände und andere Schäden auftreten.

Verwenden Sie das Eingangskabel nicht, wenn Wassertröpfchen anhaften, und nicht mit nassen Händen.
Dies kann zu elektrischen Schlägen führen.

Verwenden Sie die Einheit nicht weiter, wenn Flüssigkeiten oder Fremdkörper ins Gehäuse eingedrungen sind.

Bewahren Sie Batterien, Sensoren und Datenaufzeichnungsein heiten stets außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Das Verschlucken von Batterien ist gefährlich.

Beachten Sie beim Einsatz des Geräts in extrem heißer oder extrem kalter Umgebung, dass es bei Berührung des Gehäuses zu Verbrennungen bzw. Erfrierungen kommen kann.

Die Einheit RVR-52 ist dafür vorgesehen, Spannungen und Impulse zu messen. Verwenden Sie die Einheit zu keinen anderen Zwecken.

⚠VORSICHT

Wir übernehmen keinerlei Verantwortung für Fehlfunktionen oder Probleme, die beim Einsatz unserer Produkte entstehen, oder für Folgen von Fehlfunktionen. Mit der Benutzung des Produktes akzeptieren Sie diese Bedingung.

Dieses Produkt ist nur für privaten oder gewerblichen Gebrauch vorgesehen. Es ist nicht für Einsatzzwecke mit erhöhten Sicherheitsanforderungen vorgesehen (z. B. in der Medizintechnik).

Betreiben Sie die Einheiten mit [T&D Recorder für Windows V1.00(E)]

Dieses Produkt ist für einen Spannungsmessbereich von bis zu +6,5 V bei maximaler Eingangsspannung von +30 V vorgesehen. Bei hohen Spannungen (z. B. 100 V~) können sowohl der Signalgeber als auch das Produkt beschädigt werden.

Lassen Sie die Einheit nicht fallen, und setzen Sie sie keinen starken Erschütterungen aus.

Verwenden oder lagern Sie die Einheit nicht an Orten mit nachfolgend genannten Einflüssen. Dies kann Brände, Stromschläge und andere Schäden an der Einheit und am Computer hervorrufen.
- direkte Sonneneinstrahlung
- Feuchtigkeit oder Druckwasserstrom
- organische Lösungsmittel und korrosive Gase
- starke Magnetfelder
- starke elektrostatische Felder/Potenziale
- Feuer / Überhitzung
- übermäßige Staubentwicklung, Rauch

Ein plötzlicher Wechsel der Umgebungstemperatur kann Kondensation hervorrufen.
Verwenden Sie die Einheit nur im Temperaturbereich von 0 bis 50 °C und im Bereich von 10 bis 90 % relativer Luftfeuchte (nicht kondensierend).

Führen Sie keine Fremdkörper in die Buchse für das Eingangskabel ein.

Die Batterielebensdauer hängt von Messumgebung, Kommunikatio nshäufigkeit, Aufnahmeintervall und Batteriequalität ab.

Infolge von Verschleiß und Erschütterungen kann es zu Kontaktproblemen an den Anschlüssen der Batterie kommen. Kontaktprobleme können zu Datenverlust führen.

Die Haupteinheit ist bei eingestecktem Eingangskabel spritzwassergeschützt. Ohne Eingangskabel ist die Einheit nicht spritzwassergeschützt. Halten Sie die Einheit daher von Flüssigkeiten fern.

Wenn Sie Einheiten längere Zeit nicht benutzen, entnehmen Sie die Batterien. Batterien können bei langer Lagerdauer auslaufen und das Gerät beschädigen.

Achten Sie besonders in folgenden Fällen auf eindringende Flü ssigkeiten oder Fremdkörper:
- Das Gehäuse wurde geschlossen, und es befinden sich Staubreste, Haare usw. auf der Gummidichtung oder in der Nut für die Dichtung.
- Die Gummidichtung wurde beschädigt. (Erwerben Sie in diesem Fall den optional erhältlichen Reparatursatz.)
- Die Einheit wurde in nassem Zustand großen Temperaturunterschieden ausgesetzt. Dies gilt insbesondere für

Der Spannungsaufnehmer RVR-52

Systembeschreibung

Bei diesem System wird die Einheit RVR-52 zum Messen und Aufzeichnen von Spannungen, Impulsen und Ereignissen verwendet. Diese Daten können drahtlos auf die Datensammeleinheit RTR-57C übertragen werden. Die Datensammeleinheit RTR-57C kann an einen Computer angeschlossen werden. Für Datenanalyse und -management steht eine spezielle Software zur Verfügung.

Parallel zum Sammeln von aufgezeichneten Daten können damit aktuelle Messwerte abgelesen, die Aufnahme gestartet und jederzeit ohne direktes Anschließen der Einheiten RVR-52 auf die Daten zugegriffen werden. Die Kommunikation zwischen den Einheiten erfolgt entweder optisch oder per Funk.

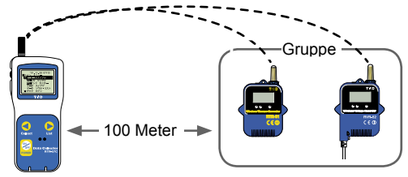
Grundfunktionen

•Funk-Datenübertragung

Über spezielle Frequenzen können die von der Einheit RVR-52 aufgezeichneten Daten übertragen und in der Datensammeleinheit RTR-57C gespeichert werden. Ebenfalls per Funk können die Aufnahmeeinstellungen und das Starten von Aufnahmen gesteuert werden.

Hinweis:

Damit Daten per Funk ausgelesen werden können, muss die Einheit RVR-52 per Computer in der Einheit RTR-57C als Messwertaufnehmer registriert werden. Einzelheiten zu diesen Einstellungen entnehmen Sie der Online-Hilfe von [T&D Recorder für Windows] oder dem Benutzerhandbuch von [T&D Recorder für Windows].



* Die Funkreichweite beträgt bei freier Sicht ungefähr 100 Meter Luftlinie.

Zur direkten optischen Datenübertragung verbinden Sie den Computer mit der Einheit RTR-57C, und legen Sie eine Einheit RVR-52 mit der Oberseite nach unten auf diese.

RVR-52 mit der Oberseite nach unten auf die Einheit RTR-57C legen

•Impulsmessung: 30 Impulse/s

Mit dem RVR-52 können bis zu 30 Impulse pro Sekunde (30 Hz) gezählt werden, wenn die Eingangsspannung zwischen 0 und 30 V liegt und die Impulsgabe länger als 15 Sekunden anhält. Bei der Impulsmessung beträgt die Höchstanzahl Impulse je Aufnahmeintervall 32.000.. Sie können für die Zählweise zwischen steigender (Low-High) und fallender Flanke (High-Low) wählen.

•Spannungsmessbereich: 0–6,5 V

Mit dem RVR-52 können Spannungen von 0 bis 6,5 V gemessen und aufgenommen werden. Sie können wählen, ob Spannungen als diskrete Messwerte für jedes Intervall oder als Durchschnittswert jedes Intervalls aufgenommen werden sollen. Der Durchschnittswert für Aufnahmeintervalle unter 15 Sekunden wird dabei als Durchschnitt aller Messungen im Abstand von je 1 Sekunde berechnet. Der Durchschnittswert für Aufnahmeintervalle über 20 Sekunden wird als Durchschnitt aller Messungen im Abstand von je 2 Sekunden berechnet.

•Ereigniszeit-Aufnahme

Der RVR-52 kann den Zeitpunkt von Ereignissen aufnehmen; als Ereignis gilt eine ansteigende (Low-High) oder fallende (High-Low) Kurvenform, die über mehr als 1 Sekunde im Eingangsspannungsbereich von 0–30 V auftritt.

•Aufnahmekapazität: 16.000 Messwerte

Rechenbeispiel: 30 s (Aufnahmeintervall)×16.000 Werte (maximale Kapazität)
= 480.000 Sekunden = ca. 5 Tage und 13 Stunden.

Aufnahmeintervall	1 s	30 s	15 min	60 min
Zeit bis Speicher voll	4 Stunden 26 Minuten	5 Tage 13 Stunden	166 Tage 16 Stunden	1 Jahr 10 Monate

•Aufnahmeeinstellungen

Einstellungen wie Aufnahmemodus, Aufnahmeintervall, programmierte Startzeit, Sofortstart und Messgröße (Spannung / Impuls) können einfach über die Einheit RTR-57C oder einen Computer vorgenommen werden.

Hinweis: Bei Beginn einer neuen Aufnahmesitzung werden alle vorher aufgenommenen Daten aus der Haupteinheit gelöscht. Wenn Sie die Daten speichern wollen, übertragen Sie diese vor Beginn einer neuen Aufnahmesitzung auf eine Einheit RTR-57C oder auf den Computer.

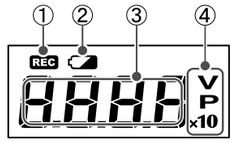
•Aufgenommene Daten übertragen (Daten sammeln)

Die auf den Computer übertragenen Daten können zu Diagrammen und Listen verarbeitet, als Datei gespeichert, in Textdateien umgewandelt und ausgedruckt werden.

•Obere und untere Grenzwerte festlegen

Wenn obere und untere Grenzwerte festgelegt wurden, erfolgt bei jeder Datenübertragung auf eine Einheit RTR-57C eine Prüfung, ob die Daten die Werte unter- oder überschritten haben.

Das LC-Display



1.DAUERANZEIGE: bei laufender Aufnahme oder wenn der Speicher voll ist.

BLINKEND: wenn eine Aufnahmestartzeit programmiert ist.

2.Batteriewarnanzeige: Wenn dieses Symbol angezeigt wird, sollten Sie die Batterie wechseln.

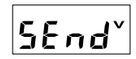
3.Aktueller Messwert / Betriebszustand

4. Einheit des aktuell angezeigten Messwerts

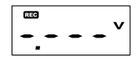
V: Spannung, P: Impuls, x10: Impuls

•Check
wird angezeigt: nach dem erstmaligen Einsetzen einer Batterie, bei einem durch Verwechseln der Pole (+/–) beim Batteriewechsel entstandenem Kurzschluss oder wenn nach langer Zeit ohne Batterie wieder eine neue eingesetzt wird. Wenn „CHEC“ angezeigt wird, wurden alle in der Haupteinheit gespeicherten Daten gelöscht.

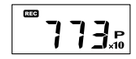
•Speicher voll
wird im Modus ONE-TIME angezeigt, wenn die maximale Speicherkapazität von 8.000 Messwerten erreicht ist. Auf dem Display werden abwechselnd die aktuell gemessenen Werte und „FULL“ angezeigt.



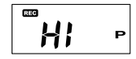
•Drahtlose Übertragung
wird bei drahtloser Datenübertragung zu einer RTR-57C-Einheit angezeigt.



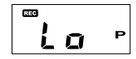
•Messbereichsüberschreitung (nur bei Spannungsmessung)
Die Anzeige blinkt, wenn der Messwert unterhalb von 0 oder oberhalb von 6,5 V liegt.



•Überschreitung von 10.000 Impulsen
Ein Zehntel des tatsächlichen Zählerwertes wird angezeigt und dazu „P“ sowie „x10“ eingeblendet.



•Signalpegel für Ereignisaufnahme
Ist der aktuelle Signalpegel HIGH, wird HI angezeigt.



•Signalpegel für Ereignisaufnahme
Ist der aktuelle Signalpegel LOW, wird Lo angezeigt.

Impulsmessanzeige

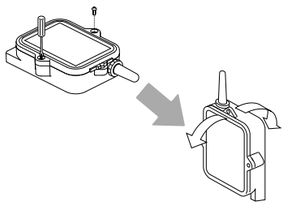
Der Wert der Impulsmessanzeige gibt die Gesamtanzahl der Impulse während des zu Beginn festgelegten Aufnahmeintervalls an und wechselt nach jeweils einem Sechzigstel des eingestellten Aufnahmeintervalls.
Beispiel: Ist ein Aufnahmeintervall von 30 Minuten festgelegt, wird die Gesamtanzahl der Impulse der letzten 30 Minuten angezeigt, und die Anzahl wird nach jeweils 30 Sekunden aktualisiert. (Ist das Aufnahmeintervall kürzer als 1 Minute, wird der Zählerstand bzw. die Anzeige jede Sekunde aktualisiert.)

Hinweis: Bei Betrieb in kalter Umgebung ist das LC-Display möglicherweise schwer ablesbar. Dies ist keine Fehlfunktion.

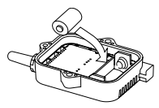
Vor Gebrauch

Batterie einlegen

1. Lösen Sie die Schrauben, und nehmen Sie den hinteren Gehäusedeckel ab.



2. Setzen Sie die Batterie in das Röhrchen ein, und legen Sie sie wie abgebildet in die Einheit ein.



•Achten Sie auf die richtige Polung (+/–).

3. Überprüfen Sie die Gummidichtung auf Schnitte und Kratzer. Setzen Sie den Deckel korrekt auf.

•Wenn die Gummidichtung verschmutzt ist der Kratzer aufweist, ist die Wasserfestigkeit beeinträchtigt.

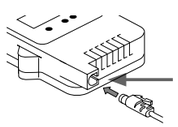
•Die Abdeckung muss fest sitzen.

* Falls auf dem LC-Display nichts angezeigt wird, wiederholen Sie bitte die oben beschriebenen Schritte..

HINWEIS:

- Lesen Sie vor dem Batteriewechsel den Abschnitt [Batteriewechsel] durch.
- Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in das Gehäuse gelangt.

Eingangskabel anschließen



Kabel in Buchse einstecken

HINWEIS:

Der Sensor muss korrekt sitzen. Beim Einrasten ist ein Klicken hörbar.

Nach einem Batteriewechsel werden Messungen und Aufnahme mit den Werkseinstellungen oder mit den zuletzt festgelegten Einstellungen fortgesetzt.
Werkseinstellungen: Aufnahmemodus: Endlos / Aufnahmeintervall: 10 Minuten / Aufnahmebeginn: Sofortstart (Messung und Aufnahme beginnen bei Spannungsmessung automatisch)

Batteriewechsel

Hinweis:

•Wird das Batteriesymbol angezeigt, tauschen Sie die Batterie so bald wie möglich gegen eine neue aus.

•Legen Sie die neue Batterie innerhalb einer Minute nach Entfernen der alten Batterie ein, sonst werden alle aufgezeichneten Daten gelöscht. Stellen Sie daher sicher, dass Sie die neue Batterie unmittelbar nach Entfernen der alten einlegen.

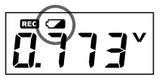
•Wird die Batterie falsch herum eingelegt, tritt ein Kurzschluss ein, und alle aufgenommenen Daten der Haupteinheit gehen verloren.

•Lagern Sie die Batterien des Typs LS14250 bei weniger als 20 °C.

•Verwenden Sie eine Batterie vom Typ LS14250, wird das Batteriesymbol der Haupteinheit auch bei einer neuen Batterie möglicherweise nicht sofort ausgeblendet. Dies hängt mit der Bauart der Batterie zusammen; die Zeit bis zum Ausblenden des Symbols ist umso länger, je länger die Batterie gelagert wurde. Wenn eine Batterie ca. 1 Jahr lang gelagert wurde, dauert es bis zu 10 Minuten, bis das Symbol ausgeblendet wird. Wenn Sie während dieser Zeit über die Einheit RTR-57C den Status abfragen, gibt die Einheit an, dass der Batteriestand zu niedrig ist.

1. Wenn die Batterie erschöpft ist, wird das Batteriesymbol angezeigt.

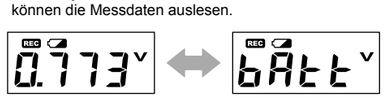
•Wechseln Sie zu diesem Zeitpunkt die Batterie, wird die Aufnahme ununterbrochen fortgesetzt, und die Übertragung von aufgenommenen Daten ist möglich.



Ohne Batteriewechsel
Aufnahme: JA
Funkübertragung: JA
Datenübertragung: JA

2. Wenn Sie die Batterie nicht wechseln und das Gerät weiterverwenden, wird auf der Temperaturanzeige wiederholt {bAtt} angezeigt. Wechseln Sie sofort die Batterie.

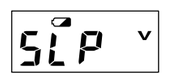
•Wenn Sie jetzt eine neue Batterie einsetzen, wird die Aufnahme fortgesetzt, und Sie können die Messdaten auslesen.



Ohne Batteriewechsel
Aufnahme: JA
Funkübertragung: NEIN
Datenübertragung: NEIN

3. Wenn Sie die Einheit ohne Batteriewechsel weiterbetreiben, wird die Aufnahmeanzeige (REC) ausgeblendet und [SLP] angezeigt.

•Um bei Anzeige [SLP] die aufgenommenen Daten dennoch zu speichern, werden alle weiteren Aufnahmen und sonstigen Funktionen deaktiviert. Wenn Sie die Batterie zu diesem Zeitpunkt wechseln, können alle aufgenommenen Daten noch übertragen werden.



Ohne Batteriewechsel
Aufnahme: NEIN
Funkübertragung: NEIN
Datenübertragung: NEIN

•Wenn Sie die Aufnahme nach einem Batteriewechsel erneut starten wollen,, legen Sie die neuen Einstellungen über den Computer oder die Einheit RTR-57C fest.

HINWEIS:

Bei Beginn einer neuen Aufnahmesitzung werden alle vorher aufgenommenen Daten gelöscht. Stellen Sie sicher, dass Sie die Daten vor Beginn einer neuen Aufnahmesitzung heruntergeladen haben.

4. Wenn Sie die Batterien auch dann nicht wechseln, wird die Anzeige gelöscht.

•Alle aufgenommenen Daten gehen verloren. Wenn Sie jetzt eine neue Batterie einsetzen, wird auf dem LC-Display [CHEC] angezeigt. Die Aufnahme wird mit den zuvor gültigen Aufnahmeeinstellungen fortgesetzt.